

ANEXO I PROPOSTA DE PROXECTOS DE INVESTIGACIÓN STEMBACH

Dirección do proxecto	
Nome: Higinio González Jorge	
Enderezo electrónico: higiniog@uvigo.es Teléfono: 988 368 823	
Bienio	20 - 22
Número de participantes (máx. 4)	

Título

Constrúe o teu propio GPS

Resumo

Actualmente todos sabemos usar o GPS do noso móbil, das nosas tablets, do coche ou da bici pero, Anímaste a entender como funciona e fabricar o teu propio sistema de navegación GPS?

Obxectivo

O obxectivo deste proxecto é fabricar un sistema de navegación GPS.

Plan de traballo

Explicación básica de como funciona a constelación de satélites GPS que permite situarte nun mapa dixital.

1. Explicación do funcionamento dos microcontroladores Arduino, codificación e sensores que empregarás para este experimento (sensor GPS e sistemas de navegación inercial (acelerómetros, xiróscopos e magnetómetros)).
2. Deseño do sistema, tanto a nivel mecánico, electrónico e software.
3. Implementación do sistema. Fabricarémolo, integrando todos os compoñentes.
4. Proba do sistema. Podes facer unha ruta de sendeirismo ou na bici co equipo e gravar os datos que xera.
5. Visualización de datos. Aprenderás a cargar os teus datos GPS nunha ferramenta informática de uso común como Google Earth.

Actividades complementarias

Realización de visitas aos laboratorios da Universidade de Vigo.